

Tartu Ülikool  
Sotsiaalteaduste valdkond  
Psühholoogia instituut

Kerli Ilves

**KOGNITIIVSE EMOTSIOONIDE REGULATSIOONI SEOSED  
NUTISEADMETE KASUTAMISEGA LASTEL**

Uurimistöö

Juhendaja: Kariina Laas, PhD

Läbiv pealkiri: Emotsioonide regulatsioon ja nutiseadmed

Tartu 2019

## **Kognitiivse emotsioonide regulatsiooni seosed nutiseadmete kasutamisega lastel**

### **Kokkuvõte**

Senised uuringud on viidanud düsfunktsionaalse emotsioonide regulatsiooni seosele probleemse nutiseadme kasutusega. Käesolev uurimistöö uuris lähemalt kognitiivsete emotsioonide regulatsiooni strateegiate seoseid nutiseadme kasutusega lastel. Eesti 7. klassi koolilapsed ( $n=192$ ) täitsid enesekohased küsimustikud kognitiivse emotsioonide regulatsiooni (*E-CERQ-short*) ning probleemse nutiseadme kasutuse (*ESAPS*) kohta. Lisaks koguti andmed digiseadmete kasutuse aja ja funktsioonide kohta. Lapsed, kes kasutasid rohkem düsfunktsionaalseid emotsioonide reguleerimise strateegiaid, ilmutasid rohkem probleemse nutiseadme kasutuse sümptomeid ning tarbisid rohkem nutiseadmete sotsiaalseid funktsioone. Seevastu positiivse ümberhindamise kasutamine oli negatiivselt seotud probleemse nutiseadme kasutuse sümptomitega. Siiski olid kõik ilmnunud korrelatsioonid nõrgad. Antud seoste kohta usaldusväärsemate järelduste tegemiseks on vajalikud täiendavad uuringud. Lisaks viidi läbi *CERQ-short* eesti keelde adapteerimist uuriv faktoranalüüs, mille alusel eristus originaalse küsimustiku üheksa faktori asemel kuus faktorit. Sellist faktorstruktuuri erinevust originaalist tasub edaspidi *E-CERQ* puhul lähemalt uurida.

*Märksõnad:* kognitiivne emotsioonide regulatsioon, nutiseadmed, probleemne nutiseadme kasutus, *CERQ-short*, *E-CERQ-short*, *ESAPS*

**Cognitive emotion regulation associations with smart device use in children****Abstract**

Studies have suggested associations between dysfunctional emotion regulation and problematic smart device use. Current study explored the associations between cognitive emotion regulation strategies and smart device use in children. Estonian 7th grade school-children ( $n=192$ ) completed self-report questionnaires about cognitive emotion regulation (*E-CERQ-short*) and problematic smartphone use (*ESAPS*). In addition, data concerning the time and function of smart device use was collected. Children who used more dysfunctional emotion regulation strategies showed more symptoms of problematic smartphone usage and consumed more social features of the device. By contrast, the use of positive reappraisal was negatively associated with the problematic smartphone use symptoms. However, all the correlations found were weak. Further research is needed to make more reliable conclusions on these relationships. Additionally, confirmatory factor analysis for Estonian adaptation of *CERQ-short* was carried out which distinguished six factors in contrast to the original nine factors. The difference in the *E-CERQ-short* factor structure is worth exploring in the future.

*Keywords:* cognitive emotion regulation, smart devices, problematic smartphone use, *CERQ-short*, *E-CERQ-short*, *ESAPS*

## Sissejuhatus

### Emotsioonide regulatsioon

Emotsioonide regulatsioon tähendab protsessi, mille käigus moduleeritakse oma emotsioone eesmärgil adapteeruda keskkonnaga (Gross, 1998) ning selle üheks oluliseks osaks on kognitiivne hinnang ning kognitiivne manipuleerimine emotsionaalse informatsiooniga (Ochsner & Gross, 2004). Emotsioonide regulatsioon ja selleks kasutusele võetavad strateegiad mõjutavad oluliselt emotsiooni suunda ja tugevust, teadlikkust emotsioonist ning emotsioonile järgnevaid käitumuslikke tagajärgi (Koole, 2009). Edukas emotsioonide regulatsioon, eelkõige võimekus kognitiivseks ümberhindamiseks ning vähenenud emotsioonide väljendamise allasurumine, on aga olulised oodatava eluea, tervise ja heaolu ennustajad (Gross, 1998; Haga jt, 2009). Kognitiivse kontrolli ja kognitiivse hinnangu olulisus emotsioonide reguleerimisel ilmneb peamiselt stressitekitavas olukorras kasutuselevõetavate kognitiivsete strateegiate puhul (Garnefski jt, 2001). Asjakohane ja efektiivne kognitiivne emotsioonide regulatsioon soodustab keha stressireaktsiooni puhul esmaste instinktiivsete käitumuslike reaktsioonide seast adaptiivseima vastuse valimist (Sapolsky, 2007).

Garnefski ja Kraaij (2001) poolt välja töötatud Kognitiivse Emotsioonide Regulatsiooni Küsimustik (*Cognitive Emotion Regulation Questionnaire, CERQ*) võimaldab instrumentaalselt hinnata kognitiivseid emotsioonide regulatsiooni strateegiaid, mida inimesed kasutavad puutudes kokku hirmutava või muu stressitekitava sündmusega. *CERQ* mõõdab üheksa erineva kognitiivse toimetulekustrateegia kasutamist stressitekitava emotsionaalse sündmusega kokku puutumisel. Mõõdetavateks strateegiateks on: 1) Enesesüüdistamine; 2) Aktsepteerimine; 3) Rumineerimine; 4) Positiivne refokusseerimine; 5) Planeerimine; 6) Positiivne ümberhindamine 7) Perspektiivi asetamine 8) Katastrofiseerimine ja 9) Teiste süüdistamine. Küsimustiku autorid on kirjeldanud Enesesüüdistamist, Rumineerimist, Katastrofiseerimist ja Teiste süüdistamist kui maladaptiivseid/düsfunksionaalseid kognitiivseid emotsioonide regulatsiooni strateegiaid, ning Aktsepteerimist, Positiivset refokusseerimist, Positiivset ümberhindamist, Planeerimist ja Perspektiivi asetamist kui adaptiivseid/efektiivseid strateegiaid (Garnefski jt, 2001). Antud küsimustiku põhjal hinnatud emotsioonide regulatsiooni aspektide ja strateegiate põhjal on muuhulgas võimalik hinnata indiviidi psühholoogilist heaolu (Panahi jt, 2016), võimalikku riski vaimse tervise probleemide esinemiseks (Garnefski & Kraaij, 2007) ja tervisega seotud

elukvaliteeti (Extremera & Rey, 2014). *CERQ* alusel mõõdetud kõrgemad skoorid Enesesüüdistuse, Rumineerimise ning Katastrofiseerimise strateegiates on korduvalt ilmutanud positiivset seost depressiooni, ärevuse ja stressi sümptomitega (Garnefski jt, 2001; Martin jt, 2005; d'Acremont & van der Linde, 2007). Rumineerimist kui ebaefektiivset strateegiat on kirjeldatud kui negatiivsele kogemusele ja sellest tekkinud tunnetele korduvalt mõtlemist (Garnefski jt, 2001; Mennin & Fresco, 2013). Enesesüüdistamist iseloomustab negatiivses sündmuses ja emotsioonides iseenda süüdistamine ning Katastrofiseerimist üksikasjalik läbielatud õuduse ja selle detailide meelde tuletamine (Garnefski jt, 2001). 2006. aastal töötasid Garnefski ja Kraaij varasema 36-osalise küsimustiku alusel välja ka Kognitiivsete Emotsioonide Regulatsiooni küsimustiku lühivormi (*CERQ-short*), mis koosneb 18 küsimusest. *CERQ-short* säilitab täispikas küsimustikus sisaldunud üheksa alaskaalat, mis esindavad üheksat kognitiivset emotsioonide regulatsiooni strateegiat, kuid iga strateegiat mõõtvate küsimuste arvu on vähendatud neljalt küsimuselt kahele. Eestikeelsena pole Kognitiivsete Emotsioonide Regulatsiooni küsimustiku lühivormi (*CERQ-short*) varem adapteeritud.

Lapseeas kasutuselevõetavad emotsioonide regulatsiooni strateegiad on olulise tähtsusega, kuna kognitiivne emotsioonide regulatsioon on lapse- ja noorukieas veel arenemisjärgus (Weinberg, 2009; McRae jt, 2012). Lastel ja noortel, kes õpivad kasutama efektiivseid emotsioonide reguleerimise strateegiaid, avaldub vähem stressi ja depressiooniga seotud sümptomeid (Ford jt, 2014; Verzeletti jt, 2016). Emotsioonide düsregulatsioon laste juures – spetsiifilisemalt vähenenud kognitiivse positiivse ümberhindamise ja suurenenud rumineerimise, katastrofiseerimise, enesesüüdistamise ning emotsioonide allasurumise kasutamine – on ka üheks oluliseks riskifaktoriks kliiniliste psühhopatoloogiate (eelkõige ärevuse ja depressiooni) kujunemisel (Martin, 2005; Anniko jt, 2018; Gross & John, 2003; Schneider jt, 2016; Klemanski jt, 2017; Suveg jt, 2009). Seega on üheks oluliseks vahendajaks psühhopatoloogia tekkel ning sellega tegelemisel emotsioonide regulatsioon (Aldao jt, 2010) ning lapse- ja noorukieas kasutusele võetavad emotsioonide reguleerimise strateegiad panustavad oluliselt emotsionaalsete oskuste arenemisse ning pikemaajalisse psühholoogilisse heaolusse (Weinberg, 2009).

Lisaks on ka mitmete sõltuvuste teke oluliselt seotud düsfunktsionaalse emotsioonide regulatsiooniga (Kun & Demetrovics, 2010; Aldao jt, 2010; Hormes jt, 2014). Selles valguses on leitud, et puudulik emotsioonide regulatsioon (mida iseloomustab düsfunktsionaalsete

strateegiate suurenenud ja kognitiivse positiivse ümberhindamise vähenenud kasutamine) on ka üheks võimalikuks probleemse nutiseadme kasutuse ennustajaks (Elhai jt, 2016; Yıldız, 2017; Elhai jt, 2018). See annab alust oletada, et lastel, kes kasutavad kognitiivse emotsioonide regulatsiooni puhul rohkem düsfunktsionaalseid ja psühhopatoloogia sümptomitega seotud strateegiaid (Enesesüüdistamine, Katastrofiseerimine, Rumineerimine, Teiste süüdistamine) ning vähem kognitiivset Positiivset ümberhindamist esineb ka rohkem probleemse nutiseadme kasutamisega seotud sümptomeid.

## Probleemne nutiseadme kasutus

Nutiseadmete ja digivahendite kasutus inimeste igapäevases suhtluses ja käitumises on omamas üha olulisemat ja multifunktsionaalsemat rolli. See toob endaga kaasa ka seadmete liigse tarbimise ja sellega seonduvad ohud. Liigne ja probleemne nutiseadme kasutus on seotud mitmete ohtudega nii kasutajate vaimsele kui füüsilisele tervisele; nt on see seotud halva füüsilise vormiga (Kenney jt, 2017), luu- ja lihaskonna vaevustega (Xie jt, 2016), tähelepanu probleemidega (Panagiotidi & Overton, 2018) ning depressiooni ja ärevusega (Elhai jt, 2016; Elhai jt, 2018). Probleemne nutiseadme kasutus avaldub nutiseadme rohkes kasutuses, millega kaasnevad häirivad tagajärjed (negatiivne mõju lähedastele suhetele, töö edukusele, enesetundele jms) ning sõltuvushäiretega sarnanevad sümptomid (kontrolli kaotus, tujumuutused, tolerantsus, ärajäämanähud jms) (Billieux jt, 2015). Nutiseadmeid kasutatakse mitmetel erinevatel põhjustel ning mitmete erinevate funktsionaalsustega; laias laastus jagatult on nutiseadmete kasutamisel eristatavateks kategooriateks protsessiga-seotud funktsioonid (meelealahutus, info hankimine jms) ning sotsiaalsed funktsioonid (teistega suhtlemine nutiseadme kaudu) (van Deursen jt, 2015; Song jt, 2004). Mõlemat sorti funktsionaalsuste puhul on nutiseadmete kasutusega oluliselt seotud ka Interneti kasutamine, millel on samuti oht areneda liigseks ning kontrollimatuks sõltuvuse-sarnaneks Interneti kasutamiseks (Juneja & Sethi, 2015).

Senini pole ei nutiseadme ega Interneti kasutamise sõltuvuslikkuse hindamiseks ametlikke diagnostilisi kriteeriume ning neid ei käsitleta ametlikult sõltuvushäiretena (Noyan jt, 2015). Ometi on nutiseadme kasutuse ja selle võimalike (kahjulike) tagajärgede uurimine seoses mitmete psühholoogiliste ja füsioloogiliste funktsioonidega oluline teema, kuna nutiseadmete kasutus on ülemaailmselt kasvav trend ning sellega seonduvate võimalike ohtude uurimine ja teadvustamine on aina olulisem võimalike negatiivsete tagajärgede ennetamiseks ning nendega tegelemiseks (Kwon, 2013). Ka Eestis on nutiseadmete ja

Interneti kasutamine üha populaarsem: Statistikaameti andmetel on mobiilse internetiühendusega leibkondade osatähtsus Eestis 2017. aastaks tõusnud 82%-ni elanikkonnast (Statistikaamet, 2017). Tulenevalt teema olulisusest on nutiseadme probleemse kasutamise uurimiseks ja hindamiseks töötatud välja spetsiifilised skaalad, mille põhjal on võimalik hinnata võimalikku sõltuvuslikku nutiseadme kasutamist (Kwon jt, 2013; Lin jt, 2014; Rozgonjuk jt, 2016). Antud skaaladel on ühised nutitelefonide kasutamisega seonduvaid sõltuvuslikke sümptomeid hindavad komponendid, mis on sarnased teistele käitumuslikele sõltuvustele: ülekasutamine, tolerantsus, ärajäämanähud, füüsilised vaevused ning suhete ja igapäevaste tegemiste halvenemine (Lin jt, 2014). Eestikeelsena on kasutusel Rozgonjuki jt (2016) poolt valideeritud Nutitelefonide Sõltuvuse Skaala (*Estonian Smartphone Addiction Scale, E-SAS-33*) ning selle alusel loodud lühem Nutitelefonide Probleemse Kasutamise Küsimustik (*Estonian Smartphone Addiction Proneness Scale, E-SAPS18*, 2016).

### **Nutiseadmed ja emotsioonide regulatsioon**

Muuhulgas seostuvad nutiseadmete kasutamisega ka mitmed afektiivsed ja emotsionaalsed aspektid. Nutiseadmed sisaldavad laialdaselt erinevaid võimalusi ja funktsioone emotsioonide regulatsiooniks; näiteks on leitud, et kasutajate emotsioonide regulatsiooniga seotub nutitelefoni muusika kuulamine (Katz jt, 2008), telefonimängude mängimine (Lee jt, 2010) ja sotsiaalvõrgustikus suhtlemine nutitelefoni kaudu (Zhang jt, 2011).

Elhai jt 2018. aasta uuringus leiti, et suurenenud emotsioonide väljendamise allasurumine on seotud objektiivselt mõõdetud suurema nutiseadme kasutamisega, mis võib viidata nutiseadmete kasutamisele kui emotsioonide regulatsiooni strateegiale. Ka Hoffneri ja Lee uuringus (2015) täiskasvanud nutiseadmete kasutajate hulgas järelitati, et nii nutiseadmete sotsiaalsete kui protsessiga-seotud funktsioonide kasutamine negatiivsete emotsioonide regulatsiooniks võib osutada üheks emotsioonide regulatsiooni meetodiks. Siiski on korduvalt leitud, et düsfunktsionaalne emotsioonide regulatsioon on seotud nutiseadme probleemse ning sõltuvusliku kasutamisega, seda eelkõige suurenenud emotsioonide väljendamise alla surumise puhul (Hormes jt, 2014; Yıldız, 2017; Elhai jt, 2018; Rozgonjuk & Elhai, 2019). Lisaks leidis Elhai oma uurimisgrupiga (2018), et teadveloleku (*mindfulness*) taktikatega saavutatud parem emotsioonide regulatsioon, mida iseloomustab muuseas ka suurenenud kognitiivne teadlikkus oma emotsioonidest, on seotud madalama probleemse nutitelefonide kasutusega.

Hormes jt (2014) uuringu tulemusel on düsfunktsionaalne emotsioonide regulatsioon seotud nutiseadme sotsiaalsete funktsioonide sõltuvusliku kasutamisega. Seda leidu toetas ka Elhai jt (2018) uuring, milles ilmnas, et inimestel, kes kasutasid rohkem düsfunktsionaalseid emotsioonide regulatsiooni meetodeid (rohkem allasurumist ning vähenenud kognitiivset ümberhindamist) esineks just nutiseadme sotsiaalsete funktsioonide kaotuse puhul rohkem psühhopaatoloogilisi sümptomeid. Need tulemused annavad alust eeldada, et düsfunktsionaalsete kognitiivsete emotsioonide regulatsiooni strateegiate (nagu Rumineerimine, Katastrofiseerimine, Enese- ja Teiste süüdistamine) suurenenud kasutamine on seotud suurenenud nutiseadme sotsiaalsete funktsioonide kasutamisega ning tendentsiga kasutada nutiseadet probleemset/sõltuvuslikult.

## Töö eesmärk

Varasemalt on täiskasvanud katseisikute seas uuritud nutiseadmete kasutamise seoseid emotsioonide regulatsiooniga kasutades peamiselt Emotsioonide Regulatsiooni Küsimustikku (*Emotion Regulation Questionnaire, ERQ*) (John & Gross, 2004) ning keskendudes peamiselt emotsioonide väljendamise allasurumisele kui ebaefektiivsele ning kognitiivsele ümberhindamisele kui efektiivsele strateegiale emotsioonide reguleerimisel. Käesolevas töös uuritakse lähemalt *CERQ-short* (Garnefski & Kraaij, 2006) alusel mõõdetud kognitiivsete emotsioonide regulatsiooni strateegiate spetsiifilisemaid seoseid probleemse nutiseadmete kasutamise sümptomitega keskendudes peamiselt Enesesüüdistamise, Rumineerimise, Katastrofiseerimise ja Teiste süüdistamise kui düsfunktsionaalsete strateegiate ning Positiivse ümberhindamise kui efektiivse strateegia seoste uurimisele nutiseadme kasutusega. Lastel kognitiivsete emotsioonide reguleerimise strateegiate uurimine seoses nutiseadmete kasutamisega on senises teadustöös jäänud suurema tähelepanuta. Antud töö eesmärk on uurida nutiseadme (probleemse) kasutamise seoseid kognitiivsete emotsioonide reguleerimise strateegiatega 7. klassi lastel.

Tulenevalt varasematest uurimustest püstitati järgnevad hüpoteesid:

H1: Õpilastel, kes kasutavad rohkem düsfunktsionaalseid kognitiivseid emotsioonide regulatsiooni strateegiaid, on kõrgemad probleemse nutitelefoni kasutuse näitajad.

H2: Õpilastel, kes kasutavad vähem positiivset ümberhindamist kui kognitiivset emotsioonide regulatsiooni strateegiat, on kõrgemad probleemse nutitelefoni kasutuse näitajad.



H3: Õpilased, kes kasutavad rohkem düsfunktsionaalseid kognitiivseid emotsioonide regulatsiooni strateegiaid, kasutavad rohkem nutiseadmete sotsiaalseid funktsioone.

Lisaks oli uurimuse eesmärk viia läbi Kognitiivse Emotsioonide Regulatsiooni küsimustiku 18-osalise lühivormi (*CERQ-short*) eesti keelde adapteeritud versiooni uuriv faktoranalüüs koolinoorte valimil.

Käesolev uurimistöö on väike osa suuremast Tartu Ülikooli uuringust „*Õpilaste interneti ja nutiseadmete kasutamine ning vaimne tervis*“. Uurimistöö autor osales uuringu andmete kogumisel ja sisestamisel ning viis läbi andmeanalüüsi ja selle tõlgendamise käesoleva töö raames.

### Meetod

#### Valim ja protseduur

Käesolev töö kasutab andmeid õpilaste nutiseadmete ja digivahendite kasutuse ning emotsioonide regulatsiooni küsimustike kohta uuringust „*Õpilaste interneti ja nutiseadmete kasutamine ning vaimne tervis*“, mille andmete kogumisel osales ka antud töö autor. Uuringu sihipärase valimi moodustasid eesti keelt kõnelevates linna- ja maakonnakoolides õppivad 3. ja 7. klassi õpilased koolidest Tartu Kesklinna Kool, Ülenurme Gümnaasium, Tõrvandi Algkool, Otepää Gümnaasium, Pärnu Ülejõe Põhikool, Keila Kool, Rapla Vesiroosi Gümnaasium, Rapla Ühisgümnaasium, Märjamaa Gümnaasium ja Valtu Põhikool. Kuna 3. klassi õpilased ei täitnud Kognitiivse Emotsioonide Regulatsiooni küsimustikku, siis kasutati antud töö raames vaid 7. klasside andmeid. Küsimustikke täitis 197 7. klassi õpilast, kuid esialgsest valimist tuli eemaldada kolm õpilast, kelle küsimustikud olid täidetud poolikult, ning kaks õpilast, kelle vastused olid äärmuslikud (*outliers*). Valimi ( $n=192$ ) moodustanud õpilaste keskmine vanus oli 13,4 ( $SD = 0,5$ ) aastat, neist 103 olid tüdrukud ning 89 poisid. Noorim õpilane oli 12-aastane ning vanim 14-aastane.

Kõik 7. klassi õpilased täitsid ühe koolitunni raames elektroonselt küsimustikuvormi „*Digi ja tervis*“, mis koosnes hulgast enesekohastest küsimustikest. Õpilastel paluti vastata küsimustele nende digivahendite kasutamisharjumuste, magamis-, söömis- ja sportimisharjumuste, huvide ja hobide, õppetöö, psühholoopatoloogiliste sümptomite, suhete

ning emotsioonide regulatsiooni kohta. Lisaks paluti välja tuua ka sotsiaaldemograafilised andmed nagu vanus ja sugu.

### Uuringu eetilisus

Uuring „*Õpilaste interneti ja nutiseadmete kasutamine ning vaimne tervis*“ on saanud heakskiidu TÜ inimuuringute eetikakomiteelt. Nõusolek uuringus osalemiseks küsiti nii koolidelt üldiselt, klassijuhatajatelt, lapsevanematelt kui ka lastelt endilt.

### Kognitiivse emotsioonide regulatsiooni küsimustiku lühivorm

Õpilaste kognitiivsete emotsioonide regulatsiooni strateegiate hindamiseks täitsid 7. klassi õpilased veebivormis enesekohase Garnefski & Kraaij (2006) Kognitiivse Emotsioonide Regulatsiooni küsimustiku lühiversiooni (*CERQ-short*) eestikeelse versiooni (*E-CERQ-short*) (Lisa 1) ühe koolitunni raames koolipäeval veebikeskkonnas. Küsimustik on töötatud välja eesmärgil mõõta spetsiifilisi kognitiivseid emotsioonide regulatsiooni strateegiaid, mida inimesed kasutavad puutudes kokku hirmutava või muu stressirohke elusündmusega. Antud küsimustik koosneb 18 küsimusest ning üheksast alaskaalast, mis iseloomustavad vastavalt üheksat erinevat kognitiivset emotsioonide regulatsiooni strateegiat: 1) Enesesüüdistamine, mida iseloomustab olukorras enese süüdistamine ning enda kui vastutajana tunnetamine 2) Teiste süüdistamine, mida iseloomustavad mõtted, et keegi teine/teised inimesed on juhtunu eest vastutavad 3) Rumineerimine, mida iseloomustab negatiivse olukorraga seotud mõtetest ja tunnetest mõtlemine 4) Katastrofiseerimine, mida iseloomustab üksikasjalik läbielatud õudusele ja negatiivsetele kogemustele mõtlemine 5) Perspektiivi asetamine ehk negatiivsele kogemusele omistatud olulisuse väärtuse alandamine 6) Positiivne refokusseerimine, mida iseloomustab juhtunud negatiivse sündmuse asemel positiivsetest kogemustest mõtlemine 7) Positiivne ümberhindamine ehk juhtunule positiivse tähenduse andmine lähtudes enesearengu perspektiivist 8) Aktsepteerimine ehk juhtunuga leppimine ja 9) Planeerimine, mida iseloomustab edasiste sammudele mõtlemine ning negatiivse kogemusega toimetuleku planeerimine. Tegemist on enesekohase küsimustikuga, millele antakse vastuseid 5-punktsel Likerti skaalal hinnangutena 1st (Mitte kunagi) 5ni (Alati). Iga alaskaala hindamiseks on küsimustikus kaks teineteisele järgnevat sellekohast küsimust ning kindla strateegia kasutamissageduse mõõtmiseks liidetakse kokku sellesse alaskaalasse kuuluvate küsimuste vastuseskoorid. Düsfunksionaalsete strateegiate kasutamise koondskoori saamiseks liideti kokku küsimustiku autorite poolt hinnatud kõigi düsfunktsionaalsete strateegiate (Enesesüüdistamine, Rumineerimine, Katastrofiseerimine ja

Teiste süüdistamine) skoorid. Samal moel liideti adaptiivsete strateegiate kasutamise koondskooriks kokku kõigi adaptiivsete strateegiate (Aktsepteerimine, Positiivne refokusseerimine, Planeerimine, Perspektiivi asetamine ja Positiivne ümberhindamine) kasutamise skoorid. *CERQ-short* on valideeritud psühhomeetriline küsimustik, mille tulemustel on tugev korrelatsioon *CERQ* täispika versiooniga (Garnefski & Kraaij, 2006). Testi usaldusväärsus on autorite uuringute põhjal eeskujulik (alaskaalade Cronbachi alfad jäävad vahemikku 0.68-0.81). Eesti keeles pole varem *CERQ-short* küsimustikku adapteeritud.

### Nutiseadme kasutus

Nutiseadme kasutamisharjumuste uurimiseks kasutati andmeid digivahendite kasutamisele kuluva aja ja kasutatavate funktsioonide kohta spetsiaalselt "*Õpilaste interneti ja nutiseadmete kasutamine ning vaimne tervis*" uuringu jaoks koostatud küsimustikust (Lisa 2). Õpilastel paluti hinnata, kui palju aega päevas veedavad nad erinevaid nutiseadme funktsioone kasutades skaalal 0st (Üldse mitte) 8ni (7 ja rohkem tundi) iga välja toodud funktsiooni kohta eraldi. Kuna iga (vastuse)skoor skaalal tähistas mitte kindlat fikseeritud aega, vaid teatud ajavahemikku, oli iga lapse kohta täpne nutiseadmes veedetud aja arvutamine antud andmete põhjal võimatu. Seega liideti analüüsiks kokku digiseadme kasutuse koondskoor, milles sisaldasid kõigi funktsioonide kasutamise (hinnangulised ajalised) skoorid, nii et suurem skoor tähistas ka pikemat nutiseadet kasutades veedetud aega. Lisaks eristati ka protsessiga-seotud funktsioonide kasutamisele kuluv aeg ning sotsiaalsete funktsioonide kasutamisele kuluv aeg. Protsessiga-seotud nutiseadme kasutust on kirjeldatud kui meelelahutuslike ja nauditavate (ja samas mitte-sotsiaalseeruvate) funktsioonide kasutamist (Song jt, 2004). Selleks liideti kokku skoorid skaaladest „Tutvun uudistega“, „Otsin põnevat infot“, „Kuulan muusikat“, „Vaatan videosid ja filme“, „Lihtsalt jälgin sotsiaalmeediat“ ja „Mängin erinevaid mänge“. Sotsiaalsete funktsioonide kasutamise mõõtmiseks liideti kokku skoorid skaaladest „Loen e-kirju ja vastan neile“, „Suhtlen isiklikult sõprade-tuttavatega *online*-s“ ja „Suhtlen sotsiaalmeedias (Facebook, Twitter, jm)“. „Lihtsalt jälgin sotsiaalmeediat“ skoor arvestati protsessiga-seotud funktsioonide alla, kuna sotsiaalsete funktsioonide alla kuuluvad otseselt suhtleva sisuga nutiseadme tegevused (van Deursen, 2015). Kuna kooliasjadega tegelemine ei kuulu otseselt ei nutiseadme sotsiaalsete funktsioonide ega protsessiga-seotud funktsioonide alla, sisalduvad ajalised skoorid skaaladest „Teen digivahenditega kooliasju“ ja „Vaatan infot kooli kodulehelt“ vaid digiseadme kasutuse koondskooris.

### Nutitelefonide probleemse kasutamise küsimustik

Hindamaks õpilaste võimalikku probleemset nutiseadme kasutust, täitsid õpilased eestikeelse Nutitelefonide Probleemse Kasutamise Küsimustiku (*Estonian Smartphone Addiction Proneness Scale, E-SAPS18*) (Rozgonjuk jt, 2016) (Lisa 3). 18-osaline psühhomeetriline küsimustik koosneb viiest alaskaalast, mis iseloomustavad nutitelefonide kasutamisel esinevaid sõltuvuslikule käitumisele sarnaseid aspekte ning mis on omased pea kõigile nutiseadme sõltuvuslikku kasutamist hindavatele skaaladele. Alaskaalad on jaotunud 1) Tolerantsus, mida iseloomustab ajas kasvav vajadus nutitelefonide kasutada; 2) Positiivne ootusärevus, mida iseloomustab nutitelefonide kasutamise järele igatsemine ja ootamine; 3) Küberruumile orienteeritud suhtlus, mille kõrgem skoor viitab küberruumis suhtlemise eelistamisele näost näkku sotsialiseerimisele; 4) Ärajäämanähud, mida iseloomustavad negatiivsed tunded ja seisundid, kui nutitelefonide kasutamine pole parasjagu võimalik ja 5) Füüsilised sümptomid, mis kirjeldab nutiseadme (rohke) kasutamise (ebameeldivaid) füüsilisi tagajärgi. *E-SAPS18* on lühiversioon Eesti Nutitelefonide Sõltuvuse Skaalast (*E-SAS-33*) (Rozgonjuk jt, 2016), mis on eestindatud Nutitelefonide Sõltuvuse Skaala (*Smartphone Addiction Scale*, Kwon jt, 2013) põhjal. Antud skaalad on välja töötatud eesmärgil eristada normaalse nutitelefonide kasutusega inimesi nendest, kel esineb nutitelefonide suhtes sõltuvusliku kasutamise soodumus, võttes aluseks mitmed teised sarnased skaalad. Tegemist on enesekohase küsimustikuga, kus nutitelefonide kasutusega seotud väidetele antud hinnangud varieeruvad 6-punktilisel Likerti skaalal 1st (Üldse ei ole nõus) 6ni (Olen täiesti nõus). *ESAPS-18* on valideeritud usaldusväärne psühhomeetriline test, millel on kõrge reliaablus (Cronbachi  $\alpha = 0.87$ ).

### Andmeanalüüs

Andmeanalüüsiks kasutati statistikaprogrammi IBM SPSS Statistics, versioon 25. Andmete parameetrisuse testimise kriteeriumiteks võeti asümmetriakordajate ja järsakusastmete vahemikud ning jälgiti ka Shapiro-Wilki testi. Kuna mõningad andmed ei vastanud normaaljaotuslikkusele, kasutati korrelatsioonide uurimiseks mitteparameetrilist Spearmani  $\rho$  näitajat. Statistilise olulisuse nivooks võeti .05. Esimese kolme hüpoteesi testimiseks kasutati korrelatsioonianalüüsi meetodit (statistikuks Spearmani  $\rho$ ). Kognitiivse Emotsioonide Regulatsiooni Küsimustiku eestikeelse lühiversiooni (*E-CERQ-short*) uurimiseks kasutati suurima tõepära (*Maximum likelihood*) meetodit kaldpööramisega (*direct oblimin*), kuna on alust eeldada, et latentsete muutujate vahel võib esineda korrelatsioone (Garnefski & Kraaij, 2006). Meetodi eeldustena kontrolliti, et antud arvandmed on esitatud

järjestusskaalal ning et antud tunnuste vahel on olemas märkimisväärsed lineaarsed seosed. Faktoranalüüsi suurima tõepära sooritamiseks on vajalik kriteerium, et mõõtmisi oleks 10 korda rohkem kui mõõdetud tunnuseid (Field, 2006), mis antud juhul ka täideti (18 tunnust, 192 mõõtmist).

### Tulemused

Korrelatsioonianalüüs kinnitas, et düsfunktsionaalsetel kognitiivsetel emotsioonide regulatsiooni strateegiatel on nõrk positiivne korrelatsioon mitmete Probleemse Nutitelefon Kasutamise küsimustiku (*ESAPS*) alaskaaladega (Tabel 1). Kõrgem Enesesüüdistamise skoor oli seotud kõrgema *ESAPS* alaskaala Tolerantsuse skooriga, mis tähendab, et Enesesüüdistamist strateegiana sagedamini kasutavad lapsed raporteerivad ühtlasi aina kasvavat vajadust nutiseadet rohkem kasutada. Lisaks oli Enesesüüdistamise kõrgem skoor seotud ka nutiseadme sotsiaalsete funktsioonide rohkema kasutamisega. Teiste süüdistamist enam kasutavad lapsed raporteerisid rohkem Ärajäämanähtusid seoses nutitelefon kasutamisega. Nutitelefon Probleemse Kasutamise küsimustiku (*ESAPS*) koondskooriga korreleerus strateegiatest vaid Katastrofiseerimine, mis spetsiifilisemalt oli positiivses korrelatsioonis ka Tolerantsuse, Positiivse ootusärevuse ja Küberruumile orienteeritud suhtluse alaskaaladega. Rumineerimisel ei esinenud statistiliselt olulisi korrelatsioone mitte ühegi probleemse nutitelefon kasutuse alaskaala ega koondskooriga.

Positiivse ümberhindamise strateegia kasutamine oli nõrgalt negatiivselt seotud probleemse nutitelefon kasutamise *ESAPS* spetsiifiliste alaskaaladega, kuid mitte koondskooriga (Tabel 1).

Düsfunktsionaalsete kognitiivsete emotsioonide reguleerimise strateegiate koondskoor korreleerus nõrgalt positiivselt *ESAPS* koondskooriga ( $p=0.2$ ;  $p=0.005$ ) ning samuti ka seadmete sotsiaalsete funktsioonide kasutamise ajaga ( $p=0.17$ ;  $p=0.019$ ) ehk rohkem düsfunktsionaalseid strateegiaid kasutavad lapsed ilmutasid ka rohkem probleemse nutitelefon kasutuse soodumust ja tarbisid rohkem seadmete sotsiaalseid funktsioone (Tabel 1).

# EMOTSIOONIDE REGULATSIOON JA NUTISEADMED

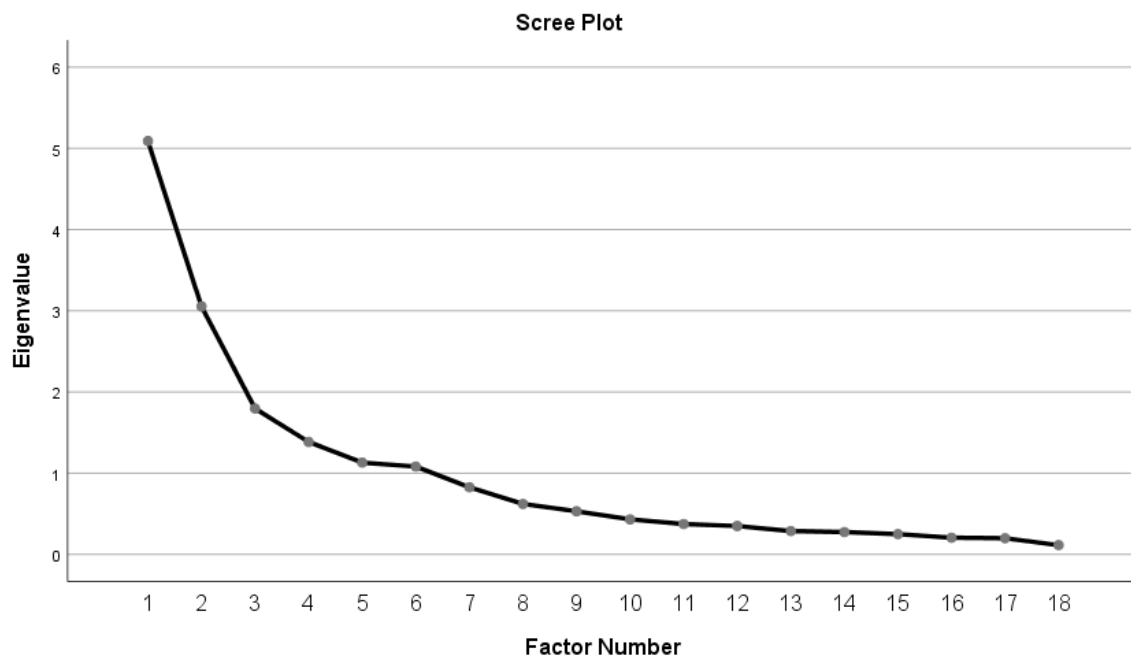
Tabel 1. Korrelatsioonid (Spearmani  $\rho$ ) kognitiivsete emotsioonide regulatsiooni strateegiate, probleemse nutiseadme kasutuse ja digiseadme kasutuse aja vahel.

	Korrelatsioonid																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1 Eneses.	—																			
2 Aktsept.	.27**	—																		
3 Rumin.	.51**	.3**	—																	
4 Pos. ref.	.04	.17*	.12	—																
5 Plan.	.23**	.23**	.22**	.29**	—															
6 Perspek.	-.02	.16*	.10	.39**	.41**	—														
7 Pos. üm.	.07	.27**	.1	.32**	.64**	.56**	—													
8 Katastr.	.51**	.32**	.5**	.1	.19**	.20**	.16*	—												
9 Teiste s.	.15*	.14	.22**	.26**	.11	.13	.04	.28**	—											
10 Düs. st.	.7**	.38**	.82**	.17*	.27**	.14	.13	.79**	.49**	—										
11 Adapt. st.	.15*	.5**	.24**	.62**	.73**	.73**	.81**	.28**	.18*	.30**	—									
12 ESAPS-T	.17*	.06	.14	-.01	.06	.10	.11	.25**	.08	.22**	.1	—								
13 ESAPS-P	.00	-.03	-.03	.01	-.10	-.08	-.19**	.15*	.11	.06**	-.11	.40**	—							
14 ESAPS-K	.08	-.12	.02	.00	-.05	.00	-.15**	.17*	.13	.12	-.07	.37**	.51**	—						
15 ESAPS-Ä	.06	-.05	.07	-.04	-.08	-.07	-.19**	.13	.17*	.15*	-.13	.41**	.63**	.54**	—					
16 ESAPS-F	.01	-.06	.06	-.04	-.07	.04	-.04	.07	.01	.07	-.03	.56**	.35**	.38**	.31**	—				
17 ESAPS	.13	-.01	.12	-.02	-.02	.04	-.05	.24**	.11	.2**	.01	.82**	.70**	.68**	.74**	.67**	—			
18 Digi (k.)	.13	.00	.09	-.06	.05	-.03	.00	.12	.07	.13	-.02	.27**	.25**	.27**	.31**	.32**	.37**	—		
19 Digi (s.)	.24**	.05	.10	-.02	.07	-.00	-.01	.14	.11	.17*	.01	.30**	.27**	.31**	.36**	.33**	.43**	.82**	—	
20 Digi (p.)	.03	.02	.06	-.02	-.03	-.04	-.01	.09	.06	.09	-.03	.22**	.22**	.23**	.23**	.27**	.30**	.87**	.55**	—

Märkus: \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ . 1 = Enesesüüdistamine; 2 = Aktsepteerimine; 3 = Rumineerimine; 4 = Positiivne refokuseerimine; 5 = Planeerimine; 6 = Perspektiivi asetamine; 7 = Positiivne ümberhindamine; 8 = Katastrofiseerimine; 9 = Teiste süüdistamine; 10 = Düsfunksionaalsete strateegiate kasutamise koondskoor; 11 = Adaptiivsete strateegiate kasutamise koondskoor; 12 = ESAPS Tolerantsus; 13 = ESAPS Positiivne Ootusärevus; 14 = ESAPS Küberruumile Orienteeritud Suhtlus; 15 = ESAPS Ärajäämanähud; 16 = ESAPS Füüsilised Sümptomid; 17 = ESAPS koondskoor; 18 = Digikasutuse koondaeg; 19 = Digikasutuse sotsiaalsete funktsioonide aeg; 20 = Digikasutuse protsessiga-seotud funktsioonide aeg.

Kognitiivse Emotsioonide Regulatsiooni Küsimustiku eestikeelset lühiversiooni (*E-CERQ-short*) uuriva faktoranalüüsi viisin läbi suurima tõepära meetodiga (*Maximum likelihood*). Küsimustiku korrelatsioonimaatriksi (Lisa 4) põhjal oli kõigil muutujatel vähemalt ühe teise mõõdetud muutujaga korrelatsioon  $>0.3$ . Küsimustiku Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) näitaja oli 0.739, mis vastab Kaiseri (1974) põhjal KMO üle keskmise tulemusele. Bartletti sfäärilisuse test, mis viitab sellele, et antud küsimustiku alaosalad on faktoriseeritavad, oli statistiliselt oluline ( $p=0.000$ ).

Kaiseri kriteeriumi (Kaiser, 1974) põhjal eristus küsimustikust 6 faktorit, mille omaväärtus (*eigenvalue*) oli suurem kui 1. Koguvariatiivsusest seletasid kuus faktorit kokku 63,7%. Ka Catelli kriteeriumi (Catell, 1966) omaväärtuste graafik (*scree plot*) kinnitas 6 faktori eristumist (Joonis 1).



Joonis 1. Catelli omaväärtuste graafik *E-CERQ-short* 18 küsimuse kohta.

*CERQ-short* originaalse küsimustiku küsimused on jaotunud 9 faktori vahel nii, et igale faktorile laadub kaks küsimust. Käesoleva faktoranalüüsi tulemusel olid originaalkomponentidega kooskõlas Aktsepteerimise, Katastrofiseerimise ning Teiste süüdistamise faktorid. Iga strateegia puhul laadusid kaks sellekohast küsimust ühele faktorile, v.a Positiivse ümberhindamise strateegia kohased küsimused (küsimused 11 ja 12), mis jagunesid kahe faktori vahel (faktorite 3 ja 6 vahel). Ühele faktorile kokku koondusid Rumineerimise ja Enesesüüdistamise strateegiate küsimused (faktor 5) ning Positiivse refokusseerimise ja Perspektiivi asetamise strateegiate küsimused (faktor 6). 3. faktorile

laadus seega kokku kolm küsimust, 5. faktorile neli küsimust ning 6. faktorile viis küsimust. Tulemused on esitatud tabelis (Tabel 2).

Tabel 2. Eestikeelse kognitiivse emotsioonide regulatsiooni küsimustiku lühiversiooni (E-CERQ-short) uuriv faktoranalüüs.

Küsimus	Faktorid					
	F1	F2	F3	F4	F5	F6
1. Ma tunnen, et mina olen toimunu eest vastutav.					.43	
2. Ma arvan, et põhjus peab olema minus.		.37			.44	
3. Ma arvan, et ma pean leppima sellega, mis juhtus.	1.03					
4. Ma arvan, et ma pean selle olukorraga leppima.	.79					
5. Ma mõtlen tihti, mida ma kogetu kohta tunnen.					.77	
6. Ma tegelen mõttes sellega, mida ma kogetu kohta arvan ja tunnen.					.86	
7. Ma mõtlen meeldivatele asjadele, millel pole sellega mingit pistmist.						.38
8. Ma mõtlen juhtunu asemel millestki heast.						.48
9. Ma mõtlen, kuidas olukorda muuta.			.8			
10. Ma mõtlen välja parima plaani, mis ma teha saan.			.84			
11. Ma arvan, et ma saan antud olukorrast midagi õppida.			.78			
12. Ma arvan, et juhtunu läbi saab minust tugevam inimene.			.33			.47
13. Ma arvan, et muuga võrreldes polegi eriti hullusti läinud.						.77
14. Ma ütlen endale, et elus on hullematki.						.66
15. Ma mõtlen pidevalt, kui kohutav kogemus mul on.		.82				
16. Ma mõtlen pidevalt, kui kohutav see olukord on olnud.		.92				
17. Ma tunnen, et teised on juhtunu eest vastutavad.				.77		
18. Mulle tundub, et põhjus on teistes.				.81		
Faktori <i>M</i>	3.9	2.3	6.4	1.89	5.39	8.64
Faktori <i>SD</i>	1.95	1.79	2.74	1.36	3.21	3.88
Cronbachi alfa	.89	.89	.86	.76	.84	.76
Seletab varieeruvusest %	13.2	18.7	15	7.3	5.9	3.6
Kumulatiivne varieeruvus %	13.2	31.9	46.9	54.2	60.1	63.7

Märkus: Suurima tõepära meetod, kalduunaline (*direct oblimin*) pööramine,  $n=192$ . Faktorite laadungid  $<.30$  on peidetud. Faktor 1: "Aktsepteerimine", Faktor 2: "Katastrofiseerimine", Faktor 3: "Planeerimine", Faktor 4: "Teiste süüdistamine", Faktor 5: "Rumineerimine ja enesesüüdistamine", Faktor 6: "Perspektiivi asetamine ja positiivne refokuseerimine".

Küsimuste kommunaliteetide (Tabel 3) põhjal eristus kaks küsimust, millel olid teistest silmnähtavalt madalamad näitajad (küsimused 7 ja 8 ehk Positiivse refokuseerimise



küsimused), mistõttu tasuks neid küsimusi edaspidi rohkem silmas pidada ja nende sobivust ülejäänud küsimustikuga lähemalt uurida.

Tabel 3. *E-CERQ-short kommunaliteetid*

Küsimus	Kommunaliteet
1. Ma tunnen, et mina olen toimunu ees vastutav.	.539
2. Ma arvan, et põhjus peab olema minus.	.604
3. Ma arvan, et ma pean leppima sellega, mis juhtus.	.999
4. Ma arvan, et ma pean selle olukorraga leppima.	.681
5. Ma mõtlen tihti, mida ma kogetu kohta tunnen.	.709
6. Ma tegelen mõttes sellega, mida ma kogetu kohta arvan ja tunnen.	.745
7. Ma mõtlen meeldivatele asjadele, millel pole sellega mingit pistmist.	.265
8. Ma mõtlen juhtunu asemel millestki heast.	.323
9. Ma mõtlen, kuidas olukorda muuta.	.707
10. Ma mõtlen välja parima plaani, mis ma teha saan.	.709
11. Ma arvan, et ma saan antud olukorrast midagi õppida.	.668
12. Ma arvan, et juhtunu läbi saab minust tugevam inimene.	.506
13. Ma arvan, et muuga võrreldes polegi eriti hullusti läinud.	.573
14. Ma ütlen endale, et elus on hullematki.	.563
15. Ma mõtlen pidevalt, kui kohutav kogemus mul on.	.720
16. Ma mõtlen pidevalt, kui kohutav see olukord on olnud.	.889
17. Ma tunnen, et teised on juhtunu eest vastutavad.	.625
18. Mulle tundub, et põhjus on teistes.	.644

*Märkus:* Suurima tõepära meetod.

Suurima tõepära meetodi alusel kujunenud kuue uue faktoriga viisin läbi uue korrelatsioonianalüüsi uurimaks faktoranalüüsi alusel kujunenud kognitiivse emotsioonide regulatsiooni strateegiate jaotuste seoseid probleemse nutitelefoniga kasutusega (*ESAPS* skoorid) ja digiseadmete kasutuse aja ja funktsioonidega. Analüüsiks liitsin kokku ühise faktori alla kuuluvate küsimuste skoorid. Tulemused on toodud tabelis (Tabel 4). Uuest koondunud faktoritest korreleerus probleemse nutitelefoniga kasutusega statistiliselt oluliselt vaid Rumineerimise ja Enesesüüdistamise (koond)faktor ning seda vaid probleemse nutiseadme kasutuse alaskaalaga Tolerantsus ( $\rho=0.18$ ;  $p=.014$ ). Lisaks oli antud faktor positiivses korrelatsioonis ka nutiseadme sotsiaalsete funktsioonide kasutamisega ( $\rho=0.17$ ;  $p=.016$ ).

# EMOTSIOONIDE REGULATSIOON JA NUTISEADMED

Tabel 4. Korrelatsioonid (Spearmani  $\rho$ ) E-CERQ-short faktoranalüüsi tulemusel eristunud uute faktorite, ESAPS skooride ja digikasutuse aja vahel.

	Korrelatsioonid														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 Aktsept.	—														
2 Katastrof.	.32**	—													
3 Plan. (uus faktor)	.24**	.16**	—												
4 Teiste süüdistamine	.14	.28**	.08	—											
5 Rumin. ja eneses. (uus faktor)	.32**	.57**	.20**	.21**	—										
6 Perspekt. ja pos. refokus. (uus faktor)	.25**	.21**	.52**	.18**	.13	—									
7 ESAPS-T	.06	.25**	.07	.08	.18*	.09	—								
8 ESAPS-P	-.03	.15*	-.13	.11	-.03	-.07	.4**	—							
9 ESAPS-K	-.12	.17*	-.09	.13	.04	-.03	.37**	.51**	—						
10 ESAPS-Ä	-.05	.13	-.12	.17*	.08	-.1	.41**	.63**	.54**	—					
11 ESAPS-FS	.06	.07	-.09	.01	.06	.03	.56**	.35**	.38**	.31**	—				
12 ESAPS	-.01	.24**	-.04	.11	.14	.02	.82**	.7**	.68**	.74**	.67**	—			
13 Digik. kokku	.00	.12	.03	.07	.11	-.03	.27**	.25**	.27**	.31**	.32**	.37**	—		
14 Sots. funkt. aeg	.04	.14	.03	.11	.17*	-.02	.3**	.27**	.31**	.36**	.33**	.43**	.82**	—	
15 Protsessiga-s. funkt. aeg	.02	.09	-.01	.06	.05	-.04	.22**	.22**	.23**	.29**	.27**	.3**	.87**	.55**	—

Märkus: \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ . 1 = Aktsepteerimine; 2 = Katastroofiseerimine; 3 = Planeerimine (uus faktor); 4 = Teiste süüdistamine; 5 = Rumineerimine ja enesesüüdistamine (uus faktor); 6 = Perspektiivi asetamine ja positiivne refokuseerimine (uus faktor); 7 = ESAPS Tolerantsus; 8 = ESAPS Positiivne Ootusärevus; 9 = ESAPS Küberruumile Orienteeritud Suhtlus; 10 = ESAPS Ärajäämanähud; 11 = ESAPS Füüsilised Sümptomid; 12 = ESAPS koondskoor; 13 = Digikasutuse koondaeg; 14 = Digikasutuse sotsiaalsete funktsioonide aeg; 15 = Digikasutuse protsessiga-seotud funktsioonide aeg.

### Arutelu

Käesoleva uurimistöö eesmärgiks oli uurida laste kognitiivse emotsioonide regulatsiooni seoseid nutiseadmete kasutusega ning viia läbi kognitiivse emotsioonide regulatsiooni mõõtevahendi *CERQ-short* eestikeelset versiooni uuriv faktoranalüüs.

Kinnitust leiti 1. hüpoteesile, mille kohaselt düsfunktsionaalsete strateegiate suurenend kasutamine on seotud kõrgemate probleemse nutitelefoni kasutuse näitajatega. Varasemalt on leidnud kinnitust, et düsfunktsionaalne emotsioonide regulatsioon on oluliseks riskifaktoriks erinevate psühhopatoloogiate, mh sõltuvushäirete, kujunemisel (Anniko jt, 2018; Gross & John, 2003; Schneider jt, 2016; Klemanski jt, 2017; Suveg jt, 2009; Elhai jt, 2018; Elhai jt, 2016; Yıldız, 2017), mistõttu uuriti ka antud töö raames düsfunktsionaalsete kognitiivsete emotsioonide regulatsiooni strateegiate seoseid sõltuvusliku nutiseadme kasutamisega lastel. Varasemate teadmistega kokkusobivalt oli suurenend düsfunktsionaalsete strateegiate kasutamine seotud kõrgemate skooridega probleemse nutitelefoni kasutuse koondskooris ning spetsiifilisemates alaskaalades. Ainsad sõltuvusliku nutitelefoni kasutuse aspektid, mis düsfunktsionaalsete strateegiate koondskooriga ei seostunud, olid Küberruumile orienteeritud suhtlus ja Füüsilised sümptomid.

Spetsiifilisemalt oli düsfunktsionaalsetest strateegiatest Enesesüüdistamine seotud Tolerantsusega nutiseadme kasutuse osas, Katastrofiseerimisel olid positiivsed korrelatsioonid nii Tolerantsuse, Positiivse ootusärevuse, Küberruumile orienteeritud suhtluse kui ka probleemse nutitelefoni kasutuse koondskooriga ning Teiste süüdistamine oli seotud Ärajäämanähtudega. Lisaks Tolerantsusele oli Enesesüüdistamine seotud ka nutitelefoni sotsiaalsete funktsioonide kasutamisega. Kuna endas ebakindlad ja enda suhtes kriitilised inimesed võivad toimetulekuks vajada rohkem sotsiaalset tuge (Waters, 2002), võivad Enesesüüdistamist enam kasutavad lapsed tarbida rohkem nutiseadme sotsiaalseid funktsioone, et seeläbi sotsialiseerimise kaudu teistelt tuge ja lohutust saada. Mida tihemini aga sotsiaalseid (toetavaid) funktsioone kasutada, seda kergem on tolerantsuse välja kujunemine, kuna Tolerantsuse alaskaalat iseloomustab ajas kasvav vajadus nutitelefoni kasutada (Rozgonjuk jt, 2016). Üllatuslikult ei esinenud Rumineerimisel seoseid mitte ühegi probleemse nutitelefoni kasutuse aspektiga. See võib olla tingitud hilisemalt läbi viidud uuriva faktoranalüüsi tulemustest ilmnend leiuga, et Rumineerimine kui strateegia kuulus antud valimi puhul kokku Enesesüüdistamise strateegiaga. Arvestades Enesesüüdistamist ja Rumineerimist kui ühist koondstrateegiat, ilmnis sel samuti positiivne seos Tolerantsusega.

Kõige enam oli probleemse nutiseadme kasutusega seotud Katastrofiseerimise strateegiana kasutamine. Antud uuringu põhjal ei saa kindlalt öelda, kas lapsed, kes kasutavad rohkem Katastrofiseerimist, hakkavad ka rohkem probleemset nutiseadmeid tarbima või on seos vastupidine. Siiski sobib see leid varasemate teadmistega, mille alusel katastrofiseeriv mõtlemine panustab sõltuvuslikku Interneti kasutamisse (Davis, 2001), kuna katastrofiseerivalt mõtlevad inimesed võivad nutiseadme funktsioonidest leida hõlpsat võimalust vältimaks oma reaalseid või tunnetatud probleeme (Young, 1998).

Kinnitust saadi ka 2. hüpoteesile ehk adaptiivse emotsioonide regulatsiooni strateegia Positiivse ümberhindamise suurenenud kasutamine oli negatiivselt seotud probleemset nutitelefoni kasutust iseloomustavate sümptomitega (Positiivne ootusärevus, Küberruumile orienteeritud suhtlus ja Ärajäämanähud). See ühtib varasemate leidudega, mille alusel vähenenud võimekus kognitiivseks ümberhindamiseks on üheks probleemse nutiseadme kasutuse ennustajaks (Elhai jt, 2018; Elhai jt, 2016; Yıldız, 2017). Nagu antud uuringust selgus, on kalduvus nutitelefoni sõltuvuslikuks kasutuseks olemas juba lastel, kes kasutavad vähem Positiivset ümberhindamist oma emotsioonide reguleerimisel. Düsfunksionaalse emotsioonide regulatsiooni üheks oluliseks osaks on peetud vähenenud kognitiivse positiivse ümberhindamise kasutamist (Martin jt, 2005) ning käesolevate tulemuste valguses on *CERQ* alusel hinnatud Positiivne ümberhindamine oluliseks aspektiks, mida jälgida sõltuvuslike käitumiste tekkimise ja püsimise uurimisel, mh ka sõltuvusliku nutiseadme kasutamise puhul.

Ka 3. hüpotees leidis kinnitust. Kumulatiivselt rohkem düsfunktsionaalsete emotsioonide regulatsiooni strateegiate kasutamine oli positiivses seoses nutiseadme sotsiaalsete funktsioonide kasutamisega. Kuigi antud analüüside põhjal ei saa kindlalt öelda, kas probleemne emotsioonide regulatsioon tingib sotsiaalsete funktsioonide suurenenud kasutamist või vastupidi, on varasemates teadustöodes võimaliku selgitusena toodud välja, et düsfunktsionaalse emotsioonide regulatsiooni kasutajad võivad vajada oma tunnetega toimetulekuks rohkem sotsiaalset tuge, milleks annavad hea võimaluse nutiseadmete sotsiaalsed funktsioonid (Elhai, 2018). Antud seose põhjuslikkust tasub edasistes töodes lähemalt uurida.

Iseäralik leid oli see, et kuigi düsfunktsionaalsete strateegiate kasutus korreleerus positiivselt nutiseadme sotsiaalsete funktsioonide kasutamisega, ei esinenud statistiliselt olulist seost Küberruumile orienteeritud suhtlusega. See võib olla tingitud sellest, et õpilased, kes kasutavad rohkem düsfunktsionaalseid strateegiaid oma emotsioonide reguleerimiseks,

vajavad üleüldiselt (stressiga toimetulekuks) rohkem sotsiaalseid tuge (John & Gross, 2004; Elhai, 2018) mistõttu otsivad seda ka nutiseadmete sotsiaalsetest funktsioonidest, kuid ei eelista küberruumi suhtlust otseselt reaalsele suhtlusele. Siiski oli spetsiifilisemalt Katastrofiseerimine seotud ka Küberruumile orienteeritud suhtlusega, seega tasub neid seoseid edaspidi täpsemalt uurida.

Uuriva faktoranalüüsi põhjal õnnestus eestikeelse *CERQ-short* küsimustiku adapteerimine. Analüüsi tulemusel jäid faktorite Cronbachi alfa-d eeskujulikkude vahemikku (0.76-0.89) ning KMO oli 0.739. Erinevalt originaalsest ingliskeelsest *CERQ-short* versioonist eristus käesolevas uuringus kasutusel olnud eestikeelses versioonis (*E-CERQ-short*) üheksa faktori asemel kuus faktorit. Rumineerimise ja Enesesüüdistamise strateegiad koondusid antud analüüsi põhjal üheks strateegiaks, samuti ka Positiivse refokusseerimise ja Perspektiivi asetamise strateegiad.

Rumineerimise ja Enesesüüdistamise strateegiate kokkukuulumist antud valimi puhul võib seletada see, et lapsed mõtlevad korduvalt ja palju oma negatiivsetele kogemustele (Rumineerimine) eelkõige siis, kui tunnevad end süüdi ja olukorra eest vastutavana (Enesesüüdistamine). Positiivse refokusseerimise ja Perspektiivi asetamise seost võib selgitada sellega, et kõrvalistele positiivsetele kogemustele mõtlemine (Pos. refokusseerimine) on laste jaoks otseselt seotud ka negatiivse kogemuse laiemasse perspektiivi asetamisega (Perspekt. asetamine), kuna mõlemal juhul tegeldakse antud kogemuse võrdlemisega teiste kogemuste ja üldpildiga.

Kõige suurem erisus originaalküsimustikust ilmnes Positiivse ümberhindamise strateegia kohaste küsimuste (11 ja 12) jaotumises Planeerimise faktori ning uue Perspektiivi asetamise ja Positiivse refokusseerimise (koond)faktori vahel. Kuna Planeerimise strateegiat iseloomustavad küsimused (9 ja 10) keskenduvad negatiivse olukorraga toimetulekuks efektiivse plaani välja töötamisele, võib pidada Positiivse ümberhindamise strateegia 11. küsimuses („Ma arvan, et ma saan antud olukorrast midagi õppida“) väljendatud olukorrast õppimist pidada tulevikus toimivate plaanide välja töötamise loogiliseks komponendiks. Kuigi osaliselt seostus ka 12. küsimus („Ma arvan, et juhtunu läbi saab minust tugevam inimene“) Planeerimise faktoriga, oli sel suurem seos Positiivse refokusseerimise ja Perspektiivi asetamise (koond)faktoriga. See võib olla tingitud sellest, et laste jaoks tähendas end negatiivse kogemuse läbi tugevamana tunnetamine ka otseselt paremat võimekust antud kogemuse negatiivse väärtuse ümber hindamiseks ja selle üldisesse perspektiivi asetamiseks.

Antud analüüsi põhjal võiks edaspidi *E-CERQ-short* kasutamisel ja uurimisel rohkem silmas pida Enesesüüdistamise, Rumineerimise, Positiivse ümberhindamise, Positiivse refokusseerimise, Planeerimise ja Perspektiivi asetamise strateegiate kohaste küsimuste omavahelisi erisusi ja faktoriteks jaotumist. Siiski tasub meele pidada, et strateegiate seesugust jaotumist antud faktoranalüüsi raames võis suuresti põhjustada ka lastest koosnev valim, kelle puhul ei pruugi kognitiivsed regulatsioonistrateegiad ning võimekus nende kasutamise enesekohaseks hindamiseks veel täielikult välja arenenud olla (Shields & Cicchetti, 1997; Weinberg, 2009). Lisaks on Comrey ja Lee (1992) alusel ideaalis faktoranalüüsi valim vähemalt 300 inimest, mistõttu on käesolev valim ( $n=192$ ) ka natuke liiga väike, et põhjanevaid järeldusi faktorite seesuguse jaotumise kohta teha. Seega tasub tulevikus täiendavaid *E-CERQ-short* küsimustikku uurivaid analüüse viia läbi suuremal ja ka täiskasvanud isikutest koosnevatel valimitel.

Uuringu puuduseks võibki pidada eelkõige valimi väiksust. Lisaks tasub tulemuste interpreteerimise puhul oluliselt silmas pida ka seda, et valimi moodustasid 12-14-aastased 7. klassi õpilased. Lastel on emotsioonide regulatsiooni strateegiad alles arenemisjärgus (Weinberg, 2009; McRae jt, 2012), mistõttu ei pruugi neil eneseteadlikkus erinevate kognitiivsete emotsioonide regulatsiooni strateegiate kasutamisest veel eriti tugevalt välja arenenud olla. Ehkki *CERQ-short* küsimustikku on ka varasemalt edukalt kasutatud 12-aastaste ja vanemate laste peal, ei pruugi siiski nende enesekohased hinnangud kognitiivsele emotsioonide reguleerimisele olla täiesti võrreldavad täiskasvanud inimeste väljakujunenumate ja analüütilisemate hinnangutega (Walden jt, 2003; Garnefski & Kraaij, 2006; Gullone jt, 2012). Kuigi käesoleva uurimistöös saadi kinnitust eelnevates töödes täiskasvanutest koosnenud valimite peal leitud seostele kognitiivsete emotsioonide regulatsiooni strateegiate ning probleemse nutiseadme kasutuse vahel, olid kõik ilmnunud korrelatsioonid nõrgad. Tugevate seoste puudumine võibki olla tingitud nii valimi väiksusest kui ka laste teistsugusest vastamisstiilist antud küsimustikule. Samad tegurid võivad ka seletada *E-CERQ-short* faktorstruktuuri erinevust originaalse küsimustiku (*CERQ-short*) struktuurist.

Uuringu „*Õpilaste nutiseadmete ja Interneti kasutamine ja vaimne tervis*“ puhul on tegemist longitudinaalse uuringuga, seega on võimalik tulevikus korraldada täiendavaid uuringuid nutiseadmete kasutamise positiivsete ja negatiivsete seoste ja tagajärgede kohta kognitiivse emotsioonide regulatsiooni (arenemise) juures pidades silmas ka käesoleva uurimistöö käigus ilmnenu.

**Kirjanduse loetelu**

- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 30(2), 217–237.  
doi:10.1016/j.cpr.2009.11.004
- Anniko, M. K., Boersma, K., & Tillfors, M. (2018). Investigating the mediating role of cognitive emotion regulation in the development of adolescent emotional problems. *Nordic Psychology*, 70(1), 3–16. doi:10.1080/19012276.2017.1323665
- Billieux, J., Maurage, P., Lopez-Fernandez, O., Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2015). Can Disordered Mobile Phone Use Be Considered a Behavioral Addiction? An Update on Current Evidence and a Comprehensive Model for Future Research. *Current Addiction Reports*, 2(2), 156–162. doi:10.1007/s40429-015-0054-y
- Catell, R. B. (1966). The scree tes for the number of factors. *Multivariate Behavioural Research*, 1, 245-276.
- Comrey, L.A. & Lee, H.B. (1992). A first course in factor analysis (2nd ed.). Hillside, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Davis, R. A. (2001). A cognitive behavioral model of pathological internet use. *Computers in Human Behavior*, 17, 187–195. doi:10.1016/S0747-5632(00)00041-8.
- d’Acremont, M., & Van der Linden, M. (2007). How is impulsivity related to depression in adolescence? Evidence from a French validation of the cognitive emotion regulation questionnaire. *Journal of Adolescence*, 30(2), 271–282.  
doi:10.1016/j.adolescence.2006.02.007
- van Deursen, A. J. A. M., Bolle, C. L., Hegner, S. M., & Kommers, P. A. M. (2015). Modeling habitual and addictive smartphone behavior. *Computers in Human Behavior*, 45, 411–420.  
doi:10.1016/j.chb.2014.12.039

- Elhai J. D., Levine J. C., Dvorak R.D., Hall B.J. (2016). Fear of missing out, need for touch, anxiety and depression are related to problematic smartphone use. *Computers in Human Behavior*, 63, 509-516. doi:10.1016/j.chb.2016.05.079
- Elhai, J. D., Hall, B. J., Levine, J. C., & Dvorak, R. D. (2017). Types of smartphone usage and relations with problematic smartphone behaviors: The role of content consumption vs. social smartphone use. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 11(2). doi: 0.5817/CP2017-2-3
- Elhai, J. D., & Contractor, A. A. (2018). Examining latent classes of smartphone users: Relations with psychopathology and problematic smartphone use. *Computers in Human Behavior*, 82, 159–166. doi:10.1016/j.chb.2018.01.010
- Elhai J. D., Tiamiyu M., Weeks J., Levine J., Picard K., Hall B. (2018). Depression and emotion regulation predict objective smartphone use measured over one week. *Personality And Individual Differences*, 133, 21-28. doi:10.1016/j.paid.2017.04.051
- Elhai, J. D., Hall, B. J., & Erwin, M. C. (2018). Emotion regulation's relationships with depression, anxiety and stress due to imagined smartphone and social media loss. *Psychiatry Research*, 261, 28–34. doi:10.1016/j.psychres.2017.12.045
- Elhai J. D., Levine J. C., O'Brien K. D., Armour C. (2018). Distress tolerance and mindfulness mediate relations between depression and anxiety sensitivity with problematic smartphone use. *Computers in Human Behaviour*, 84, 477-484. doi:10.1016/j.chb.2018.03.026
- Extremera N., Rey L. (2014). Health-related quality of life and cognitive emotion regulation strategies in the unemployed: a cross-sectional survey. *Health and Quality of Life Outcomes* 12(172) doi:10.1186/s12955-014-0172-6
- Field, A. (2006). *Discovering statistics using SPSS*. SAGE publications.



- Ford, B. Q., Mauss, I. B., Troy, A. S., Smolen, A., Hankin, B. (2014). Emotion regulation moderates the risk associated with the 5-HTT gene and stress in children. *Emotion*, 14(5), 930–939. doi:10.1037/a0036835
- Garnefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, P. (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personality and Individual Differences*, 30(8), 1311–1327. doi:10.1016/S0191-8869(00)00113-6
- Garnefski, N., Kraaij, V. (2006). Cognitive emotion regulation questionnaire—development of a short 18-item version (CERQ-short). *Personality and Individual Differences*, 41(6), 1045–1053. doi:10.1016/j.paid.2006.04.010
- Garnefski, N., & Kraaij, V. (2007). The Cognitive Emotion Regulation Questionnaire. *European Journal of Psychological Assessment*, 23(3), 141–149. doi:10.1027/1015-5759.23.3.141
- Garnefski N., Kraaij V. (2007). The Cognitive Emotion Regulation Questionnaire: Psychometric features and prospective relationships with depression and anxiety in adults. *European Psychological Assessment*, 23(3), 141-149. doi:10.1027/10155759.23.3.141
- Gross, J. J. (1998.). The Emerging Field of Emotion Regulation: An Integrative Review. Review of General Psychology 2(3), 271-299. doi:10.1037/1089-2680.2.3.271
- Gross J. J., John O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology* 85(2), 348-362. doi:10.1037/0022-3514.85.2.348
- Gullone, E., & Taffe, J. (2012). The Emotion Regulation Questionnaire for Children and Adolescents (ERQ–CA): A psychometric evaluation. *Psychological Assessment*, 24(2), 409–417. doi:10.1037/a0025777
- Haga S. M., Kraft P., Corby E. K. (2009). Emotion regulation: Antecedents and well-being outcomes of cognitive reappraisal and expressive suppression in cross-cultural samples. *Journal of Happiness Studies*, 10(3), 271-291. doi:10.1007/s10902-0079080-3

- Hoffner C. A., Lee S. (2015). Mobile Phone Use, Emotion Regulation, and Well-Being. *Cyberpsychology, behavior and social networking* 18(7), 411-416.  
doi:10.1089/cyber.2017.0487
- Hormes, J. M., Kearns, B., & Timko, C. A. (2014). Craving Facebook? Behavioral addiction to online social networking and its association with emotion regulation deficits: Online social networking addiction. *Addiction*, 109(12), 2079–2088. doi:10.1111/add.12713
- John, O. P., & Gross, J. J. (2004). Healthy and Unhealthy Emotion Regulation: Personality Processes, Individual Differences, and Life Span Development. *Journal of Personality*, 72(6), 1301–1334. doi:10.1111/j.1467-6494.2004.00298.x
- Juneja, R., & Sethi, S. R. (2015). Internet Addiction, Emotional Intelligence and Anxiety in Youth. *The International Journal of Indian Psychology*, 3(1), 129-137.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31-36.
- Katz J. E., Lever K. M., Chen Y. (2008). Mobile music as environmental control and prosocial entertainment. „Handbook of mobile communication studies“ lk 367–376 Cambridge, MA: MIT Press.
- Kenney, E. L., & Gortmaker, S. L. (2017). United States Adolescents' Television, Computer, Videogame, Smartphone, and Tablet Use: Associations with Sugary Drinks, Sleep, Physical Activity, and Obesity. *The Journal of Pediatrics*, 182, 144–149.  
doi:0.1016/j.jpeds.2016.11.015
- Klemanski D. H., Curtiss J., McLaughlin K. A., Nolen-Hoeksema S. (2017). Emotion regulation and the transdiagnostic role of repetitive negative thinking in adolescents with social anxiety and depression. *Cognitive Therapy and Research* 41(2), 206-219. doi:10.1007/s10608-016-9817-6

- Kwon, M., Lee, J.-Y., Won, W.-Y., Park, J.-W., Min, J.-A., Hahn, C., ... Kim, D.-J. (2013). Development and Validation of a Smartphone Addiction Scale (SAS). *PLoS ONE*, 8(2), e56936. doi:10.1371/journal.pone.0056936
- Koole, S. L. (2009). The psychology of emotion regulation: An integrative review. *Cognition and Emotion*, 23(1), 4-41. doi:0.1080/02699930802619031
- Kun, B., & Demetrovics, Z. (2010). Emotional Intelligence and Addictions: A Systematic Review. *Substance Use & Misuse*, 45(7-8), 1131-1160. doi:10.3109/10826080903567855
- Lee C. S., Goh D. H.-L., Chua A. Y.-K., Ang R. P. (2010) Indagator: Investigating perceived gratifications of an application that blends mobile content sharing with gameplay. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 61(6), 1244-1257. doi:10.1002/asi.21305
- Lin, Y.-H., Chang, L.-R., Lee, Y.-H., Tseng, H.-W., Kuo, T. B. J., & Chen, S.-H. (2014). Development and Validation of the Smartphone Addiction Inventory (SPAI). *PLoS ONE*, 9(6), e98312. doi:10.1371/journal.pone.0098312
- Martin, R. C., & Dahlen, E. R. (2005). Cognitive emotion regulation in the prediction of depression, anxiety, stress, and anger. *Personality and Individual Differences*, 39(7), 1249-1260. doi:10.1016/j.paid.2005.06.004
- McRae K., Gross J. J., Weber J., Robertson E. R., Sokol-Hessner P, Ray R. D., Gabrieli J. D. E., Ochsner K. N. (2012). The development of emotion regulation: An fMRI study of cognitive reappraisal in children, adolescents and young adults. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 7(11), 11-22. doi:10.1093/scan/nsr093
- Mennin, D. S., & Fresco, D. M. (2013). What, me worry and ruminate about DSM-5 and RDoC? The importance of targeting negative self-referential processing. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 20(3), 258-267. doi:10.1111/cpsp. 12038.

- Noyan, C. O., Darçın, A. E., Nurmedov, S., Yılmaz, O., & Dilbaz, N. (2015). Validity and reliability of the Turkish version of the Smartphone Addiction Scale-Short Version among university students. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 16, 73-81.
- Ochsner, K. N., & Gross, J. J. (2004). Thinking makes it so: A social cognitive neuroscience approach to emotion regulation. In R. F. Baumeister & K. D. Vohs (Eds.), *Handbook of Self-Regulation: Research, Theory and Application* (229–255). New York: Guilford Press
- Panahi S., Suraya A., Saeed Panahi M. (2016). Influence of Cognitive Emotion Regulation on Psychological Well-being of Malaysian Graduates. 4th International Congress on Clinical and Counselling Psychology, Kyrenia, Cyprus, 10-12 May 2016.  
doi:10.15405/epsbs.2016.05.02.6
- Panagiotidi, M., & Overton, P. (2018). The relationship between internet addiction, attention deficit hyperactivity symptoms and online activities in adults. *Comprehensive Psychiatry*, 87, 7–11. doi:10.1016/j.comppsy.2018.08.004
- Rozgonjuk, D., Rosenthal, V., Janno, S., & Täht, K. (2016). Developing a shorter version of the Estonian Smartphone Addiction Proneness Scale (E-SAPS18). *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 10(4), article 4. doi: 10.5817/CP2016-4-4
- Rozgonjuk, D., & Elhai, J. D. (2019). Emotion regulation in relation to smartphone use: Process smartphone use mediates the association between expressive suppression and problematic smartphone use. *Current Psychology*. doi:10.1007/s12144-019-00271-4
- Zhang Y., Tang L. S, Leung L. (2011). Gratifications, collective self-esteem, online emotional openness, and communication apprehension as predictor of Facebook uses. *Cyberpsychology, Behaviour, and Social Networking* 14(12). doi:10.1089/cyber.2010.0042
- Sapolsky R. M. (2007). Stress, Stress-Related Disease, and Emotional Regulation. J. J Gross (toim), *Handbook of Emotion Regulation* (lk 606-614). The Guilford Press.

- Schneider R., Arch J. J., Landy L. N., Hankin B. L. (2016). The Longitudinal Effect of Emotion Regulation Strategies on Anxiety Levels in Children and Adolescents. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 1-14. doi:15374416.2016.1157757
- Shields, A., & Cicchetti, D. (1997). Emotion regulation among school-age children: The development and validation of a new criterion Q-sort scale. *Developmental Psychology*, 33, 906 –916. doi:10.1037/0012- 1649.33.6.906
- Song, I., Larose, R., Eastin, M. S., & Lin, C. A. (2004). Internet Gratifications and Internet Addiction: On the Uses and Abuses of New Media. *CyberPsychology & Behavior*, 7(4), 384–394. doi:10.1089/cpb.2004.7.384
- Statistikaamet. (2017). Pressiteade nr 100. (viimati vaadatud 9.05.2019)  
<https://www.stat.ee/pressiteade-2017-100?highlight=nutitelefon>
- Suveg C., Hoffman B., Zeman J. L., Thomassin K. (2009). Common and specific emotionrelated predictors of anxious and depressive symptoms in youth. *Child Psychiatry and Human Development* 40(2), 223-239. doi:10.1007/s10578-008-0121-x
- Verzeletti C., Zammuner V. L., Galli C., Agnoli S. (2016). Emotion regulation strategies and psychosocial well-being in adolescence. *Cogent Psychology*, 3(1).  
 doi:10.1080/23311908.2016.1199294
- Walden, T. A., Harris, V. S., & Catron, T. F. (2003). How I Feel: A self-report measure of emotional arousal and regulation for children. *Psychological Assessment*, 15, 399 – 412.  
 doi:10.1037/1040- 3590.15.3.399
- Waters, L. (2002). The Role Of Formal Mentoring On Business Success and Self-Esteem in Participants of a New Business Start-Up Program. *Journal of Business and Psychology*. 17(1), 107-121.
- Weinberg, A., & Klonsky, E. (2009). Measurement of emotion dysregulation in adolescents. *Psychological Assessment*, 21, 616 – 621. doi: 10.1037/a0016669

- Xie, Y., Szeto, G. P. Y., Dai, J., & Madeleine, P. (2016). A comparison of muscle activity in using touchscreen smartphone among young people with and without chronic neck–shoulder pain. *Ergonomics*, 59(1), 61–72. <https://doi.org/10.1080/00140139.2015.1056237>
- Yıldız, Mehmet. (2017). Emotion regulation strategies as predictors of internet addiction and smartphone addiction in adolescents. *Journal of Educational Sciences & Psychology* 7(1), 66-78.
- Young, K. S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychology & behavior*, 1(3), 237-244. doi: 10.1089/cpb.1998.1.237

## Lisad

LISA 1. Kognitiivse Emotsioonide Regulatsiooni Küsimustiku eestikeelne lühiversioon (*E-CERQ-short*).

**MÕTTED JA OLUKORRAD (259-276).** Igaühel tuleb aeg-ajalt ette negatiivseid või ebameeldivaid sündmusi ning igaüks reageerib neile omamoodi. Palun märgi alljärgnevate väidete juurde, mida Sa tavaliselt arvad või tunned, kui negatiivseid või ebameeldivaid sündmusi koged.

	mitte kunagi	harva	üsna sageli	väga sageli	alati
1. Ma tunnen, et mina olen toimunu ees vastutav	1	2	3	4	5
2. Ma arvan, et põhjus peab olema minus	1	2	3	4	5
3. Ma arvan, et ma pean leppima sellega, mis juhtus	1	2	3	4	5
4. Ma arvan, ma pean selle olukorraga leppima	1	2	3	4	5
5. Ma mõtlen tihti, mida ma kogetu kohta tunnen	1	2	3	4	5
6. Ma tegelen mõttes sellega, mida ma kogetu kohta arvan ja tunnen.	1	2	3	4	5
7. Ma mõtlen meeldivatele asjadele, millel pole sellega mingit pistmist	1	2	3	4	5
8. Ma mõtlen juhtunu asemel millestki heast	1	2	3	4	5
9. Ma mõtlen kuidas olukorda muuta	1	2	3	4	5
10. Ma mõtlen välja parima plaani, mis ma teha saan	1	2	3	4	5
11. Ma arvan, et ma saan antud olukorrast midagi õppida	1	2	3	4	5
12. Ma arvan, et juhtunu läbi saab minust tugevam inimene	1	2	3	4	5
13. Ma arvan, et muuga võrreldes polegi eriti hullusti läinud	1	2	3	4	5
14. Ma ütlen endale, et elus on hullematki	1	2	3	4	5
15. Ma mõtlen pidevalt, kui kohutav kogemus mul on.	1	2	3	4	5
16. Ma mõtlen pidevalt, kui kohutav see olukord on olnud	1	2	3	4	5
17. Ma tunnen, et teised on juhtunu eest vastutavad	1	2	3	4	5
18. Mulle tundub, et põhjus on teistes	1	2	3	4	5

LISA 2. Uuringu “*Õpilaste interneti ja nutiseadmete kasutamine ning vaimne tervis*” küsimustik digiseadme funktsioonide ja kasutusaja kohta.

174-185. **Kui kaua aega Sa tavaliselt päevas digivahenditega veedad? (Püüa anda hinnang nii vabal ajal kui koolis veedetud aja kohta kokku.)**

	Üldse mitte	Kuni 5 min	5-10 min	15-30 min	30-60 min	1-2 tundi	3-4 tundi	5-6 tundi	7 ja rohkem tundi
1. Teen digivahenditega kooliasju	0	1	2	3	4	5	6	7	8
2. Vaatan infot kooli kodulehelt	0	1	2	3	4	5	6	7	8
3. Tutvun uudistega	0	1	2	3	4	5	6	7	8
4. Otsin põnevat infot	0	1	2	3	4	5	6	7	8
5. Loen e-kirju, vastan neile	0	1	2	3	4	5	6	7	8
6. Kuulan muusikat	0	1	2	3	4	5	6	7	8
7. Vaatan videosid ja filme	0	1	2	3	4	5	6	7	8
8. Suhtlen isiklikult sõprade-tuttavatega <i>online-s</i>	0	1	2	3	4	5	6	7	8
9. Suhtlen sotsiaalmeedias (Facebook, Twitter jm)	0	1	2	3	4	5	6	7	8
10. Lihtsalt jälgin sotsiaalmeediat	0	1	2	3	4	5	6	7	8
11. Mängin erinevaid mänge	0	1	2	3	4	5	6	7	8
12. Muu:	0	1	2	3	4	5	6	7	8



LISA 3. Nutitelefonil Probleemse Kasutamise Küsimustik (*E-SAPS-18*).

**Kui Sul on nutitelefoni, siis palun vasta alljärgnevale küsimustele.**

	Üldse ei ole nõus	Ei ole nõus	Pigem ei ole nõus	Olen pigem nõus	Olen nõus	Olen täiesti nõus
1. Ma mõtlen pidevalt, et peaksin oma nutitelefonil kasutamise aega vähendama	1	2	3	4	5	6
2. Olen mitmeid kordi proovinud oma nutitelefonil kasutamise aega vähendada, aga olen alati ebaõnnestunud	1	2	3	4	5	6
3. Tunnen tungi oma nutitelefonil uuesti kasutada kohe pärast kasutamise lõppu	1	2	3	4	5	6
4. Mind ümbritsevad inimesed ütlevad, et ma kasutan oma nutitelefonil liiga palju	1	2	3	4	5	6
5. Olen nutitelefonil kasutamise pärast jätnud plaanitud asju tegemata	1	2	3	4	5	6
6. Olen kasutanud oma nutitelefonil pikemalt kui kavatsesin	1	2	3	4	5	6
7. Minu elus ei ole midagi lähedamat kui nutitelefonil kasutamine	1	2	3	4	5	6
8. Ilma nutitelefoni oleks mu elu sisutu	1	2	3	4	5	6
9. Nutitelefonil kasutamine on kõige lähedam tegevus	1	2	3	4	5	6
10. Tunnen, et mu sõbrad nutitelefoni (inimesed, kellega olen tutvunud läbi nutitelefoni kasutuse ja sotsiaalvõrgustike) mõistavad mind paremini kui mu päriselu sõbrad	1	2	3	4	5	6
11. Tunnen, et mu suhted sõpradega nutitelefoni on lähedasemad kui mu suhted sõpradega päriselus	1	2	3	4	5	6
12. Eelistan pigem oma sõpradega nutitelefoni rääkida kui veeta aega oma päriselu sõpradega või teiste pereliikmetega	1	2	3	4	5	6
13. Ma ei suudaks taluda seda, et mul poleks nutitelefonil	1	2	3	4	5	6
14. Ma ei loobu kunagi oma nutitelefoni, isegi kui see mu igapäevaelu kahjustab	1	2	3	4	5	6
15. Tunnen end kärsitu ja pahurana, kui mul pole nutitelefonil käepärast	1	2	3	4	5	6
16. Nutitelefonil kasutamise ajal tunnen valu randmetes või kaela tagaosas	1	2	3	4	5	6
17. Olen nutitelefonil liigse kasutamise tõttu kogunud peapööritust või ähmast nägemist	1	2	3	4	5	6
18. Nutitelefonil liigse kasutamise tõttu tunnen ennast väsinuna ning ei saa piisavalt magada	1	2	3	4	5	6

LISA 4. *E-CERQ-short* küsimuste korrelatsioonimaatriks

Korrelatsioonid																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	—																	
2	.75	—																
3	.25	.15	—															
4	.32	.29	.8	—														
5	.5	.54	.25	.35	—													
6	.48	.51	.22	.23	.74	—												
7	.14	.1	.14	.11	.18	.25	—											
8	-.1	-.11	.21	.1	-.06	.00	.55	—										
9	.23	.28	.27	.26	.27	.31	.26	.2	—									
10	.22	.14	.18	.18	.19	.26	.21	.24	.7	—								
11	.16	.1	.21	.22	.14	.13	.17	.24	.66	.65	—							
12	.1	.04	.28	.23	.09	.1	.24	.29	.45	.45	.54	—						
13	-.04	-.06	.16	.13	.04	.08	.29	.41	.28	.3	.33	.51	—					
14	-.06	-.07	.18	.15	.5	.08	.2	.33	.38	.43	.44	.49	.59	—				
15	.37	.5	.26	.29	.48	.35	.18	.05	.22	.15	.1	.19	.08	.16	—			
16	.46	.56	.23	.35	.5	.42	.06	.01	.22	.12	.15	.17	.07	.14	.8	—		
17	.09	.09	.18	.14	.18	.18	.24	.23	.17	.15	.07	.05	.14	.11	.28	.24	—	
18	-.1	-.04	.11	.05	.06	.13	.22	.13	.03	.13	-.06	.08	.12	.07	.1	.01	.6	—

*Märkus:* Suurima tõepära meetod, kalduuniline (*direct oblimin*) pööramine.  $N= 192$ .

*Käesolevaga kinnitan, et olen korrektselt viidanud kõigile oma töös kasutatud teiste autorite poolt loodud kirjalikele töödele, lausetele, mõtetele, ideedele või andmetele.*

*Olen nõus oma töö avaldamisega Tartu Ülikooli digitaalarhiivis DSpace.*

*Kerli Ilves*